Historia

Con la aparición de los primeros PC a principios de los 80, surgieron las herramientas ofimáticas. Éstas consiguieron incrementar la productividad del personal hasta unos niveles que antes eran imposibles. Este éxito permitió una gran difusión de la informática en las oficinas.

En la década de los 80 y principios de los 90, surgieron una gran cantidad de fabricantes de software ofimático: Corel, Lotus... En la década de los 90, Microsoft consiguió monopolizar este mercado, gracias a la omnipresencia de su sistema operativo Windows y a la gran calidad de sus herramientas ofimáticas.

Actualmente, sólo le hacen la competencia el OpenOffice (Software GPL) y su versión comercial StarOffice (de Sun ), que tiene una pequeña cuota de mercado.

Suites

Los fabricantes de este tipo de software suelen tener diferentes tipos de herramientas ofimáticas: Procesadores de texto, hojas de cálculo, diseño de presentaciones... Cada fabricante ofrece todos estos productos formando un paquete, denominado ‘Suite’.

Adquirir una ‘suite’ ofimática, en vez de productos individuales de diferentes fabricantes, tiene las siguientes ventajas:

Compatibilidad e Integración garantizada: Las herramientas de una ‘suite’ están diseñadas para trabajar juntas y poder utilizar los productos obtenidos por una herramienta en las otras. La compatibilidad entre productos de diferentes fabricantes no está garantizada, al no haber estándares abiertos ampliamente usados.

Reducción del coste de formación: Las herramientas de una suite tienen interficies de usuario similares en diseño y forma de uso. De esta forma, el conocimiento sobre el uso de una herramienta, ayuda a utilizar las otras.

Menor coste de adquisición: El coste de adquirir la licencia de uso de una suite, es menor que el coste de las licencias de las herramientas de forma individual.

Herramientas ofimáticas

Las herramientas ofimáticas actuales tienen las siguientes características:

Utilizan interficies de usuario gráficas que proporcionan facilidad de uso gracias al uso de listas desplegables, menús contextuales...

Capacidad de personalización, permiten modificar la interficie para adaptarla a las necesidades del usuario. Se puede añadir nueva funcionalidad a través de

‘macros’. Una ‘macro’es una forma sencilla de programar la herramienta. Puede ser a través de grabar las pulsaciones de unas teclas con comandos, para luego repetirlas, o usar pseudolenguajes de programación fáciles de usar.

Proporciona mucha ayuda: Las herramientas tienen tantas funcionalidades que se vuelven muy complejas. Para facilitar su aprendizaje y uso disponen de manuales y tutoriales on-line y software de asistencia a usuarios para resolver dudas y problemas.

Son fáciles de usar. El funcionamiento básico de cualquiera de estas herramientas es accesible a casi todos los empleados de una oficina.

Desde el inicio de la ofimática, existen una serie de programas ofimáticos básicos (Procesadores de textos, hojas de cálculo, bases de datos...).

Uno de los principales cambios producidos en las oficinas es la llegada de Internet, esto ha provocado que se hayan añadido dos nuevos tipos de programas de uso frecuente en una oficina: Los navegadores web y los clientes de correo electrónico.

Tipos de programas ofimáticos:

Los procesadores de texto

Son las principales aplicaciones ofimáticas utilizadas. Son aplicaciones que permiten generar documentos de texto de forma fácil, rápida y cómoda.

Los procesadores de texto, a diferencia de los simples editores de texto, como el notepad, permiten generar documentos con gran riqueza de formatos y contenidos.

Sus principales funcionalidades son, entre otras muchas:

Formateo de página (tamaño de página, márgenes...)

Formateo de párrafo (alineación, espaciado entre líneas, tabuladores...)

Formateo de texto (tipo de letras, tamaño, color...)

Revisión de ortografía

Añadir imágenes, gráficos, vídeos...

Hojas de cálculo

Las hojas de cálculo son aplicaciones para almacenar y organizar datos y realizar cálculos y análisis sobre estos datos.

La información en una hoja de cálculo se organiza en filas y columnas, formando una cuadrícula compuesta de celdas. En cada celda se almacena un dato, que Bases de datos puede ser un texto, un número, una fecha... Los datos pueden ordenarse, clasificarse y calcular nuevos datos a partir de otros. El cálculo se hace aplicando fórmulas. Al modificar los datos que actúan de operandos, los resultados se actualizan de forma automática.

Las herramientas proporcionan un gran número de fórmulas matemáticas, estadísticas, de tratamiento de texto, etc. predefinidas, y permiten crear nuevas fórmulas.

Las suites ofimáticas suelen contener una herramienta para almacenar y gestionar datos organizados dentro de una base de datos. Estas bases de datos son de prestaciones reducidas, orientadas a entornos domésticos y PYMES. Por ejemplo, Microsoft en la suite Office proporciona la base de datos Access, luego para entornos corporativos ofrece otra base de datos, el SQL Server.

Además de almacenar datos, estas herramientas permiten crear aplicaciones simples para gestionarlas. Se crean pantallas utilizando formularios y permiten generar informes con los datos.

Otras herramientas ofimáticas clásicas son las herramientas de generación de presentaciones, de maquetación...

Con la aparición y popularización de Internet, han aparecido dos nuevas herramientas:

Los gestores de correo electrónico

Son programas que permiten editar, enviar y recibir correos electrónicos y gestionar el correo electrónico: ordenarlo, filtrar el no deseado...

Los gestores de correo electrónico actúan como clientes de un servidor de correo. Se comunican con el servidor utilizando los protocolos estándares como SMTP, para enviar correos y POP3 o IMAP2 para solicitar el correo recibido.

A los gestores de correo se les ha añadido otras funcionalidades, como agenda personal y el planificador de tareas, pues el correo electrónico es uno de los principales medios de contacto y colaboración dentro de una oficina.

Actualmente, la tendencia es que los gestores de correo se implementan como aplicaciones web dentro de la Intranet corporativa de la organización y no como una aplicación ofimática. El motivo es que así se reduce el esfuerzo de mantenimiento y administración por parte del departamento de informática.

El navegador web

El servicio de WWW (World Wide Web) se ha convertido en uno de los principales medios de acceso a información y servicios de una oficina.

El servicio WWW se basa en mostrar páginas de hipertexto, escritas en lenguaje html (xhtml actualmente). El hipertexto es un documento que contiene información multimedia: textos, imágenes, vídeos... y permite tener enlaces hacia otras páginas de hipertexto. A las páginas html, se le han añadido otros lenguajes (CSS + JAVASCRIPT), para dotar a las web de mayor funcionalidad.

Dado el éxito del servicio WWW, las organizaciones han adoptado el servicio www como medio de comunicación con sus empleados (Intranets/Extranets) y como medio de acceso a la información y servicios que necesitan en su trabajo. Han aparecido tecnologías que permiten proporcionar aplicaciones utilizar el navegador web como interficie de usuario de aplicaciones de gestión. Se conocen como “aplicaciones web”.

Integración con sistemas de información estructurada

Las aplicaciones ofimáticas son las principales herramientas utilizadas por el personal de una oficina. Por ello, es común que estas aplicaciones interactúen entre ellas y con otras aplicaciones presentes en la oficina.

La integración entre las aplicaciones se realiza con tres posibles objetivos:

1. Manejar con las aplicaciones ofimáticas la información almacenada en aplicaciones corporativas de gestión de datos.

2. Integrar las aplicaciones ofimáticas con las herramientas de comunicación de la organización, con objeto de facilitar la colaboración entre los miembros de un mismo equipo de trabajo.

3. Aprovechar los productos de una aplicación como entradas en otras aplicaciones.

Integración con aplicaciones de gestión

Las aplicaciones corporativas que gestionan los grandes volúmenes de datos de las empresas normalmente tienen unas interficies a nivel de cliente basadas en formularios, y tienen una facilidad de uso, una flexibilidad y capacidad de representación menores que las que ofrecen los paquetes ofimáticos de propósito general.

Además, los usuarios finales suelen estar acostumbrados a las herramientas ofimáticas. La capacidad de tratar los datos corporativos utilizando estas herramientas permite a los usuarios ser más productivos. Por ejemplo, si se tiene que hacer un estudio puntual de un sector de la clientela de una empresa, es importante poder obtener de la aplicación ERP corporativa el conjunto de datos necesarios y permitir, al encargado del estudio, tratarlos con una aplicación de hoja de cálculo, como el Excel.

Los fabricantes de software ofimático incorporen pasarelas y APIs para poder establecer la comunicación de sus programas hacia estos sistemas. Normalmente, los datos se almacenan en bases de datos relacionales, y se consultan utilizando el lenguaje estándar SQL.

APIs y ejemplos de integración

Existen muchas librerías para fácilmente acceder a bases de datos desde una aplicación ofimática, como por ejemplo: ODBC, JDBC, OLE DB, APIs Propietarias...

Open Database Connectivity (ODBC)

Es una interface de programación de aplicaciones (API) creada por Microsoft que permite a los programas acceder a diferentes bases de datos relacionales de forma homogénea. Sus características son:

Utiliza el lenguaje SQL para realizar el acceso a las bases de datos. Al ser un lenguaje estándar, puede acceder con el mismo código a cualquier base de datos que cumpla el estándar SQL. Que son la mayoría de bases de datos relacionales.

Para utilizarlo, hay que instalar y configurar en el Windows el conector ODBC a la base de datos SQL. Si un usuario quiere acceder a la base de datos, desde el menú de la aplicación ofimática seleccionará el conector y obtendrá los datos. El usuario no tiene por qué conocer los detalles técnicos de la base de datos.

Es una funcionalidad que tienen todas las herramientas de la Suite Office de

Microsoft y que aplicaciones de otros fabricantes también poseen.

Java Database Connectivity (JDBC)

Es un API SQL para aplicaciones Java. Proporciona a las aplicaciones Java acceso transparente a las bases de datos. Las aplicaciones sólo utilizan SQL en el acceso a las bases de datos, independientemente del producto de base de datos accedido.

Para utilizarlo, hay que configurar la máquina virtual java en el ordenador de cada usuario.

Esta API es usada en las aplicaciones ofimáticas basadas en Java, como son OpenOffie y StarOffice.

Integración de productos de diferentes aplicaciones ofimáticas

Una de las necesidades de una organización es reducir la dependencia con las aplicaciones y sus formatos, de forma que el producto de la aplicación de un fabricante pueda ser utilizado por otras aplicaciones de fabricantes diferentes. Por ejemplo, que en un proyecto en que participan diferentes organizaciones, no haya problemas a la hora de trabajar sobre los mismos documentos.

La primera solución, es la utilización de formatos estándares, independientes del fabricante, como puede ser el formato RTF – Formato de Texto Enriquecido- para documentos de procesadores de texto.

El inconveniente de esta solución, es que los estándares ofimáticos están poco extendidos, y frecuentemente son menos eficientes que los propietarios.

Las tecnologías que existen para la integración de diferentes productos son.

OLE – Enlazado e incrustación de objetos-OLE es un estándar propietario de Microsoft que permite aprovechar los productos de una aplicación en otras, independientemente del fabricante y del formato. Permite vincular y incrustar objetos entre aplicaciones Windows, por ejemplo, entre dos programes diferentes de l’Office. También ofrece una solución de integración ofimática con sistemas de información estructurada.

Hace uso del protocolo DDE –Intercambio dinámico de datos-, para comunicar ambas aplicaciones.

Es un estándar que utilizan muchos fabricantes de software para Windows.

Uso de formatos abiertos

Los formatos abiertos son formatos de fichero publicados como estándares internacionales abiertos y libres de restricciones legales.

Los objetivos de promover los formatos abiertos en aplicaciones ofimáticas es asegurar el acceso a largo plazo de los ficheros, facilitar la interoperabilidad entre las aplicaciones y reducir la dependencia con los proveedores.

Es por ello que la organización ISO - la Organización Internacional de Estándares- ha publicado varios formatos abiertos para ficheros ofimáticos. Estos formatos utilizan lenguajes XML para determinar la estructura de los ficheros. Con el uso de XML aseguran la portabilidad de los documentos y su independencia de plataforma.

Los dos principales estándares son:

OpenDocument. Es un estándar de fichero para almacenar todo tipo de documentos ofimáticos: documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones, etc.

El estándar ha sido desarrollado por Sun y son estándar internacional desde el

2006. Es el formato por defecto de OpenOffice.

Office Open XML (OOXML): Otro estándar de fichero para aplicaciones ofimáticas. Tiene la misma finalidad que OpenDocument.

Este estándar ha sido desarrollado por Microsoft y fue aprobado como estándar en el 2008. Es el formato por defecto de las últimas versiones de Microsoft Office.

La Union Europea publicó una serie de recomendaciones destinadas sus miembros con la finalidad de que las Administraciones Públicas de estos países evitasen el uso de formatos propietarios en sus documentos electrónicos.

En las recomendaciones se hace mención explícita a los antiguos formatos propietarios de Microsoft Office. Es por ello, que actualmente todas las aplicaciones ofimáticas relevantes usan por defecto formatos de fichero abiertos.

Integración con aplicaciones de comunicaciones

Con el expansión de las redes de comunicación en las oficinas, se ha abierto la posibilidad de agilizar la colaboración entre varios participantes en un proyecto y de poder modificar la forma de trabajar en la oficina: teletrabajo, acceso remoto a documentos...

En un primer paso, las herramientas ofimáticas tradicionales, han incorporado nuevas funcionalidades para poder integrarse con las herramientas de comunicación. Por ejemplo, la opción de “Enviar por correo electrónico” de las aplicaciones Office, que agiliza y facilita el trabajo a un usuario estándar.

Trabajo en grupo:

El “Trabajo en grupo” o groupware es un término que aglutina una variedad de tecnologías que permiten a grupos de persones trabajar juntas electrónicamente. El groupware es basa en las “tres C’s”: Comunicación, Coordinación y Colaboración.

Las aplicaciones ofimáticas han incluido funciones como agendas compartidas, control de cambios dentro de los documentos, capacidad de incluir comentarios dentro de los documentos…

Flujo de trabajo:

El término de flujo de trabajo sirve para describir el conjunto de aplicaciones “activas” que permiten automatizar los procesos de negocio, coordinando los que intervienen en él.

Permite un mayor control del trabajo por parte de la dirección, sirve de guía a los trabajadores y permite realizar un proceso de reingeniería sobre la forma de trabajar de la oficina.